

ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

1

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ $1 \times 7 = 7$

1) ಹರಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\frac{a+b}{2ab}$ (B) $\frac{2a+b}{a+b}$ (C) $\frac{2ab}{a+b}$ (D) $\frac{ab}{2(a+b)}$

2) $^{100}C_{100}$ ರ ಬೆಲೆ

(A) 0 (B) 100 (C) 1 (D) 100!

3) ಒಂದು ಆಟದ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ 0.3 ಆದರೆ ಅದೇ ಆಟದಲ್ಲಿ ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

(A) 0.3 (B) 1 (C) 0.7 (D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

4) ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$ (B) $\frac{\bar{X}}{\sigma} \times 100$ (C) $\frac{\sigma}{\bar{X} \cdot 100}$ (D) $\frac{\sigma \cdot \bar{X}}{100}$

5) 60° ಓರೆ ಇರುವ ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು

(A) 0 (B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (C) 1 (D) $\sqrt{3}$

6) $\sin x = \frac{3}{5}$, ಆದರೆ, $\operatorname{cosec} x =$ -----

(A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$

7) $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 11x + 6$ ಆದರೆ $f(1)$ ರ ಬೆಲೆ

(A) 1 (B) 22 (C) 0 (D) 6

II. ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

8) 6762ನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ

9) $A = \{ 2, 3, 5, 7, 11 \}$, $B = \{ 5, 7, 9, 11 \}$ ಆದರೆ $B - A$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

10) $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$, $AD = 5.7\text{cm}$, $BD = 9.5\text{cm}$, $EC = 6\text{cm}$ ಆದರೆ AE ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

11) 4ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯಸ್ಪರ್ಶ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

12) ಒಂದು ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ 7ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ ಅದರ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

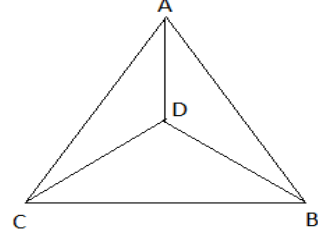
13) ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 40° ಇರುವಂತೆ, 5ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

14) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

$\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{6}+\sqrt{3}}$

15) ಕರಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $\sqrt[3]{5} \times \sqrt[4]{4}$

- 16) $U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$, $A = \{ 2, 4, 6, 8 \}$, $B = \{ 1, 3, 5, 8 \}$ ಆದರೆ $(A \cap B)^1 = A^1 \cup B^1$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
- 17) ಎಲ್ಲಾ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು, 6 ಜನ ಮಹಿಳೆಯರು 6 ಬಾವಿಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟು ವಿಧದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇಡಬಹುದು?
- 18) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. $8x^2 = x + 2$
- 19) $\tan A = \frac{3}{4}$ ಆದರೆ, $\sin \theta$ ಮತ್ತು $\cos \theta$ ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 20) (2,3) ಮತ್ತು (4,7) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 21) ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.



ಅಥವಾ

ಚತುರ್ಮುಖ ಘನಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.

- 22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ (1 ಸೆಂ.ಮೀ = 20ಮೀ.)

	Dಗೆ	
Eಗೆ 80	150	Cಗೆ 70 Bಗೆ 40
	100	
	80	
	30	
	Aಯಿಂದ	

IV. ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2 =

6

- 23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	35	40	45	50	55
f	6	8	12	5	9

- 24) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ , ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತ ವಾಗಿರುವುವು ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3 = 12

- 25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 8ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 5ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ನೇರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.

26) $y = x^2 - x - 2$ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ

27) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ವಿಕರ್ಣದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

MSTF MANGALORE (Belthangady)